



AEROPUERTO  
INTERNACIONAL  
ROSARIO  
ISLAS MALVINAS

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA  
Y TRANSPORTE



## MEMORIA DESCRIPTIVA

C:\Users\Martin Ghione\Desktop\PLIEGOS\OBRA\ACONDICIONAMIENTO DE SANITARIOS Y NUEVOS CALABOZOS PSA DEL  
AIR\VESTUARIOS PSA\PETP SANITARIOS Y VESTUARIOS PSA.docx

Página 1 de 22

Av. Jorge Newbery S/N  
Rosario - Santa Fe

Tel: +54 (0341) 4513220  
y líneas rotativas

[aeropuertorosario.com](http://aeropuertorosario.com)  
[info@airosario.com.ar](mailto:info@airosario.com.ar)



## MEMORIA DESCRIPTIVA

Se trata, con esta intervención, de **recondicionar las dependencias de servicio sanitario** existentes en el Edificio del Escuadrón de la PSA (Policía de Seguridad Aeroportuaria), a los fines de satisfacer las necesidades actuales de funcionamiento de la Unidad, para lo cual se renovarán tanto los tendidos como la totalidad de las instalaciones sanitarias existentes. Se generará un sector sanitario para mujeres, otro para hombres y un sector de apoyo o servicio general, a la vez se ejecutará en el sector de calabozos, un núcleo básico sanitario.

Se incluyen entre las tareas, la puesta en funcionamiento de todos los sistemas con todos los requerimientos que ello implica en cuanto a instalaciones de gas natural, sanitarias, provisión de agua fría y caliente, desagües cloacales, ventilaciones, provisión y colocación revestimiento, colocación de artefactos sanitarios, los que serán provistos por el AIR.

En cuanto al sistema cloacal, se vincularán los nuevos tendidos con la cámara séptica existente, incluyendo entre la misma y los tendidos internos una cámara de inspección que posibilitará la conexión a la red cloacal futura del AIR. En relación a la provisión de agua, la misma deberá ejecutarse a partir de los tanques de reserva existentes en la cubierta, debiendo ejecutarse un nuevo colector con válvulas de limpieza, llaves de paso, bajadas independientes para los termotanques y para los distintos sectores sanitarios (baño mujeres/baño hombres) con sus correspondientes llaves de paso a fin de garantizar la independencia de cada uno de ellos. En cuanto al agua caliente, es de destacar que se colocarán dos (2) termotanques de alta recuperación (provistos por el AIR), alimentados con gas natural, y si bien se colocarán dos (2) artefactos, se dejará prevista una ventilación para un futuro tercer termotanque.

Se ejecutará y pondrá en funcionamiento la totalidad de las instalaciones eléctricas necesarias, sin incluir la provisión e instalación de artefactos de iluminación, lo cual estará a cargo del AIR, incluyendo sí todos los conductos para posibilitar la instalación de un futuro sistema de cámaras en el sector de calabozo, el que deberá estar conectado al Puesto N°8. Las instalaciones eléctricas se realizarán cumpliendo la normativa vigente de la AEA y las especificaciones adjuntas.

Se pondrá bajo norma la instalación de gas natural existente y se ampliará para alimentar los nuevos calefactores y termotanques, debiendo la Contratista realizar los trámites en Litoral Gas hasta obtener la aprobación y habilitación de la instalación, incluyendo los planos de Conforme obra de la misma.

El AIR proveerá al Contratista, los siguientes artefactos sanitarios para su instalación:

- 9 (nueve) inodoros con sus respectivos depósitos y tapa asiento
- 3 (tres) mingitorios
- 2 (dos) lavatorios tipo lavadero, uno para el depósito y uno para el núcleo sanitario de los calabozos
- 2 (dos) Mesadas de gris mara con 4 (cuatro) bachas de acero inoxidable cada una a colocar en cada uno de los sectores sanitarios (mujeres/hombres) con sus respectivos zócalos superiores.



Para la instalación de gas:

- 2 (dos) Termotanques de alta recuperación de 160 lts (a reubicar en vestuarios)
- 2 (dos) calefactores de tiro balanceado vertical en U (nuevos a colocar en vestuarios)
- 4 (cuatro) calefactores TB (nuevos – sector cocina, comedor y oficinas )
- 1 (uno) cocina (existente a recolocar)
- 1 (uno) termotanque para sector cocina

Para la instalación eléctrica:

- 2 (dos) ventiladores centrífugos.

Será responsabilidad del Contratista proveer e instalar todos los elementos e insumos (fijaciones, tornillos, brocas, conductos de ventilación, etc...) necesarios para completar las instalaciones para su correcto funcionamiento, no abonándose en forma independiente, por considerarse incluido en los montos de los ítems respectivos.

Cabe mencionar que las mesadas de granito gris mara y sus respectivas bachas de acero inoxidable (provistas por el AIR) son recuperadas de los vestuarios anteriores, por lo cual en el momento de ser reutilizadas, deberán ser tratadas con sumo cuidado, y en caso de ser necesario se realizarán los reacondicionamientos o reparaciones, previo a su nueva instalación, y particularmente se limpiarán a fondo las bachas, recuperando un buen aspecto previo a su colocación, deberán también completarse los tramos faltantes de mesada.

En relación a las terminaciones de revestimientos y pisos, es responsabilidad de la Contratista la provisión y colocación de los mismos según se describe en las especificaciones técnicas correspondientes.

En cuanto a la carpintería, será responsabilidad del Contratista la provisión y colocación de nuevas aberturas para el cerramiento de los sectores sanitarios respecto a la circulación central y también las puertas de ingreso a los sectores de ducha, deberá también reacondicionar las hojas de la puerta de dos hojas de chapa doble existente, a la cual deberá realizarse un nuevo marco de chapa plegada ídem a las existentes.

En las fachadas Este y Oeste, en los módulos afectados por los vestuarios y calabozos se repararán los revoques con el mismo tratamiento exterior que presenta actualmente el conjunto.



AEROPUERTO  
INTERNACIONAL  
ROSARIO  
ISLAS MALVINAS

MINISTERIO DE  
INFRAESTRUCTURA  
Y TRANSPORTE



# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

C:\Users\Martin Ghione\Desktop\PLIEGOS\OBRA\ACONDICIONAMIENTO DE SANITARIOS Y NUEVOS CALABOZOS PSA DEL  
AIR\VESTUARIOS PSA\PETP SANITARIOS Y VESTUARIOS PSA.docx Página 4 de 22

Av. Jorge Newbery S/N  
Rosario - Santa Fe

Tel: +54 (0341) 4513220  
y líneas rotativas

**aeropuertorosario.com**  
info@airosario.com.ar



## TAREAS

### 1 DEMOLICIONES Y DESMONTES

#### 1.1 Retiro revestimientos

Se retirarán los revestimientos existentes (azulejos) en todas aquellas paredes que permanecerán en la nueva configuración. (Plano N°4) – aproximadamente 92 m<sup>2</sup>

#### 1.2 Demolición tabique hormigón existente

Previo a la demolición del tabique TD se realizará un cateo, verificando su función específica (divisorio/estructural). En el primer caso se demolerá el tabique completo y en caso de verificarse que cumple funciones estructurales, se tomarán los recaudos pertinentes para generar aperturas en los puntos necesarios. Plano N°4 - Demoliciones.

#### 1.3 Instalaciones en desuso

Se desmontarán los restos de instalaciones en desuso, cajas, tendidos, etc. existentes tanto interiores como exteriores.

Se incluye en este ítem todos los tendidos y ventilaciones que queden fuera de uso, garantizando el correcto cierre de los mismos.

### 2 ALBAÑILERÍA – TAREAS GENERALES

#### 2.1 Colocación e instalación mesadas y bachas (existentes en vestuarios anteriores, a proveer por AIR)

Las mesadas y sus respectivas bachas existentes en los vestuarios anteriores, serán reubicadas (a entregar por AIR), deberán ser tratadas con sumo cuidado y se le realizarán todos los trabajos necesarios, incluyendo cortes a la placa de granito, limpieza a fondo de las bachas, todo esto previo a ser reubicadas, de manera que al quedar reinstaladas estén en perfectas condiciones de uso y de terminación. En caso de tener que suplementar la mesada de gris mara se realizará con el mismo tipo de granito y características. El AIR entregará dos (2) mesadas con cuatro (4) bachas cada una y dos (2) frentes de aproximadamente 29 cm de alto, los que serán colocados a manera de zócalo sobre las mesadas.

Es responsabilidad del Contratista la provisión y ejecución de todos los elementos estructurales para la fijación de las mesadas, debiendo ser presentada la propuesta a la Inspección de Obra por escrito, para su aprobación previo al inicio de la elaboración y colocación de los mismos.

#### 2.2 Mampostería



2.2.1 Se ejecutarán tabiques de mampostería de ladrillos huecos 12 x 18 x 33 según se indica en los planos respectivos, se deberá realizar refuerzo inferior para apoyar el tabique, cada 2 o 3 hiladas y traba lateral mediante hierros diámetro 8 cada dos hiladas. (Plano N°5 y 6)

Aproximadamente 85 m<sup>2</sup>

### 2.3 Contrapisos y Carpeta

2.3.1 Ejecución de contrapiso de hormigón de cascote sobre terreno natural, espesor 10 cm en sector Sanitarios y baño reclusos. Plano N° 8

Aproximadamente 130 m<sup>2</sup>

2.3.2 Ejecución carpeta cementicia sobre contrapiso sector Sanitarios y baño reclusos. Plano N° 8

Aproximadamente 130 m<sup>2</sup>

### 2.4 Revoques

2.4.1 Se ejecutarán los **revoques interiores** – terminación grueso a la cal fratachado en sector baños, h= desde terminación revestimiento hasta cielorraso.

2.4.2 Se ejecutarán los **revoques interiores, grueso impermeable bajo revestimiento** en baños con las alturas correspondiente según los muros respectivos. (Plano N°8)

2.4.3 Se **reacondicionarán todos los revoques interiores y exteriores** que se vean afectados por la obra o que se vean previamente deteriorados.

### 2.5 Revestimientos, listellos, ángulos y espejos (Plano N°5 - 8 y 9)

2.5.1 Se proveerán y colocarán los **revestimientos** de los locales sanitarios indicados en los respectivos planos Sanitarios Mujeres, Sanitarios Hombres, sanitario calabozos y sobre bacha en depósito. Los revestimientos serán de primera calidad, como así también los materiales para su colocación y empastinado, debiéndose presentar una muestra previa a su colocación para ser aprobados por el Inspección de Obra, no pudiendo iniciarse la colocación sin la previa aprobación. Las placas serán blancas, brillo semimate, rectangulares 30 x 60 cm y rectificadas, de primera calidad. Serán colocadas y empastinadas con pegamento y pastina tipo Klaukol, similar o superior.

2.5.2. Se proveerán y colocarán espejos en ambos sanitarios (mujeres y hombres), espesor 4 mm en baños, fijado sobre revoque, aplomado con revestimiento circundante.

2.5.3 Se proveerán e instalarán los listellos tipo ATRIM, listello fino tipo L, acero inoxidable mate, espesor 4 mm, h= 10 mm. A colocar en la divisoria entre pisos en sector duchas, en solias de ingreso a cada local y en terminación de revestimientos.

2.5.4. Se proveerán e instalarán los ángulos indicados para ser colocados según indicación en plano respectivos, en todos los ángulos expuestos, los mismos serán tipo ATRIM 10 x 10 mm acero inoxidable mate.



## 2.6 Pisos

2.6.1 Provisión y colocación de pisos cerámicos alto tránsito, de primera calidad, placas 50 x 50 cm o 60 x 60 cm color gris claro indicados en Plano N°8. Todos los elementos necesarios para la tarea serán de 1º calidad. Se utilizarán para su colocación elementos marca Klaukol similar o superior, apropiados para el tipo de pieza a fijar.

2.6.2 Preparación preliminar piso existente para posterior pintura epoxi - Plano N°8. Todos los elementos necesarios para la tarea serán de 1º calidad.

## 3 CARPINTERÍA

### Generalidades:

La provisión y colocación de este ítem incluye la totalidad de los elementos, vidrios, herrajes, cerraduras y terminaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las carpinterías.

### 3.1 Provisión y colocación de aberturas nuevas (Plano N°19)

3.1.1 Provisión y colocación paño fijo, marco de aluminio + premarco para tabique de mampostería, línea Módena, natural anodizado, vidrio fijo laminado de seguridad (film Butiral de polivinil) 3+3. **V1 – cant: 2**

3.1.2 Provisión y colocación paño fijo con marco de aluminio + premarco para tabique de placa de yeso, línea Módena, natural anodizado, vidrio fijo laminado de seguridad (film Butiral de polivinil) 3+3. **V2 – cant: 2**

3.1.3 Provisión y colocación paño fijo con marco de aluminio + premarco para tabique de mampostería, línea Módena natural anodizado, vidrio fijo laminado de seguridad (film Butiral de polivinil) 3+3. **V3 – cant: 2**

3.1.4 Provisión y colocación Puerta placa en ingreso a sector vestuario, enchapada cedrillo para lustrar, marco alumino natural anodizado. Incluye guarda pie acero inoxidable mate, 20 cm de alto, pegado.  
**P1 -cant 2**

3.1.5 .Provisión y colocación Puerta placa baño reclusos, enchapada enchapada cedrillo para lustrar, marco alumino natural anodizado. Incluye guarda pie acero inoxidable mate, 20 cm de alto, pegado.  
**P3 -cant 1**

### 3.2 Reacondicionamiento puertas existentes (Plano N°19)

3.2.1 Se reacondicionará puerta existente de chapa – doble cara- doble hoja para ubicar en ingreso al depósito, se proveerá e instalará el marco plegado en chapa BWG 18, ídem existentes, se entregará pintado y con todas las protecciones que garanticen su durabilidad. El AIR entregará las 2 hojas metálicas, las que deberán ser, reacondicionadas,



pintadas y completadas con los herrajes y demás elementos correspondientes que garanticen un correcto funcionamiento por parte de la Contratista

## 4 EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN EN SECO

### 4.1 CONSTRUCCIÓN EN SECO

#### Tabiques placas de yeso

4.1 Se ejecutará tabique de placas, estructura metálica doble cara con placas de yeso tipo Durlock, estructura metálica compuesta por soleras de 70 mm y montantes de 69 mm de chapa de acero cincada. Se seguirán para la ejecución los procedimientos indicados por los fabricantes. Las placas serán según corresponda, tipo estándar o resistente a la humedad de 15 mm. Las juntas se tratarán con cinta de papel microperforada y la masilla apropiada y los ángulos serán tratados con las cantoneras que correspondan. En los encuentros que lo exijan se colocaran bandas selladoras de material elástico (polietileno expandido o polipropileno espumado). Los tabiques quedarán en esta etapa listos para ser pintados al finalizar las respectivas etapas de obra. (Plano N°5 y 6)

### 4.2 CIELORRASO BANDAS DE PVC

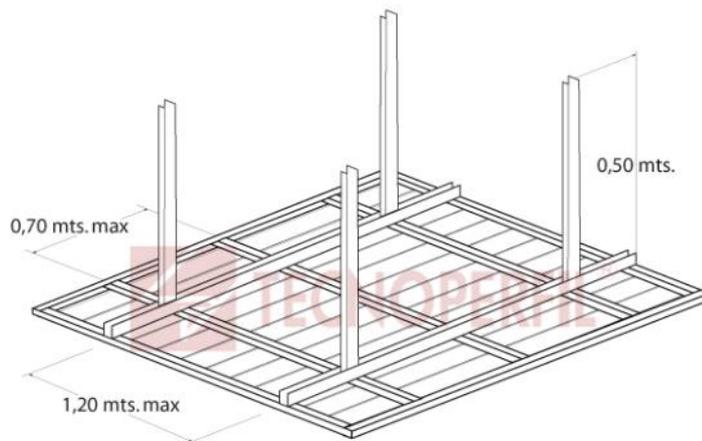
#### Generalidades

Se proveerá e instalará cielorraso de lamas de PVC, con estructura de perfiles de metálicos - Bandas de PVC machimbradas de 20 cm de ancho, espesor 10 mm, según Plano N°7. Para su realización se deberán respetar las condiciones y especificaciones que establece el fabricante.

En el encuentro con muros se proveerá y colocará un perfil apropiado con el fin de generar una buña perimetral.

4.2.1.1 Baño mujeres – sup. Aprox. **46 m<sup>2</sup>**

4.2.1.2 Baño hombres – sup. Aprox. **61 m<sup>2</sup>**



### 4.3 Tabiques divisorios baño Mujeres y Hombres

#### Generalidades

Toda la tabiquería se proveerá e instalará respetando las indicaciones del fabricante, espesores, herrajes, dimensiones máximas, etc.

Todos los tabiques serán apropiados para ambientes sanitarios, laminado plástico FORMICA color blanco con perfiles "L" de acero inoxidable y zócalos "U" de acero inoxidable.

**4.3.1 Tabiques divisorios retretes:** Se proveerán e instalarán los boxes, módulos divisorios de inodoros, se ejecutaran con tabiques y puertas de placas sistema tipo Pivot Bath 25, similar o superior, incluye laterales altura 1,50 m (cant. 7), puertas 1,50 m alto ubicadas a 0,30 m de nivel de piso (cant. 8). Puerta accionamiento mediante 2 pomelas bronce platil de 110 x 60. Cerradura tipo Hafele c/ indicador libre/ocupado.

**Cant.: 8 módulos,**

**4.3.2 Tabiques divisorios duchas:** Se proveerán e instalarán los tabiques divisorios para duchas 1,00 m x 2,00 m, tanto la placa como todos los elementos constitutivos deberán se apropiados para el sector ducha, terminación ídem ítem anterior.

**Cant.: 9 módulos,**

**4.3.3 Tabique pantalla divisorio mingitorios:** Se proveerán e instalarán módulos divisorios entre mingitorios del mismo tipo de materialidad que los divisorios de retretes, dimensiones : alto: 1,20 m y ancho 0,40 m.

**Cant.: 2 módulos,**



## 5 INSTALACIONES

### 5.1 INSTALACIONES SANITARIAS

#### Generalidades

Todas las instalaciones se ejecutarán respetando las reglas del buen arte y contemplando la normativa vigente correspondiente al momento de la ejecución. Se realizarán todas las tareas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones existentes y a ejecutar.

Todos los materiales a usar serán de primera calidad.

Se incluyen en este ítem la totalidad de la mano de obra, equipos, insumos, accesorios, etc., para completar los trabajos y dejar las instalaciones funcionando correctamente.

Todos los artefactos sanitarios serán provistos por el AIR.

Este ítem incluye los siguientes subítems:

#### 5.1.1 **Desagües Cloacales** (conexión a cámara séptica existente. Se dejará prevista futura conexión a red cloacal urbana).

Incluye ejecución de 3 (tres) nuevas cámaras de inspección.

Los desagües cloacales se realizarán con elementos de polipropileno (AWADUCT similar o superior) uniones con O' Ring de doble labio.

La cámara de Inspección a realizar, se ejecutará in situ, pudiendo reemplazarse por elementos estandarizados, siempre y cuando se hayan presentado muestras a la Inspección de la obra y hayan sido aprobados. (Plano N°14)

#### 5.1.2 **Distribución de agua fría y caliente**

Todos los tendidos nuevos, de distribución de agua fría y caliente, se realizarán con elementos, caños, accesorios, etc., de primera calidad, con los diámetros apropiados para cada tramo y servicio. Se realizará con elementos de polipropileno termofusión (tipo Hidro 3 de Saladillo o Acqua System de grupo DEMA).

Provisión y colocación de la totalidad de las llaves de paso correspondientes para sectorizar servicios. (Plano N°15)

#### 5.1.3 **Colocación griferías**

Todas las griferías a colocar serán provistas por el AIR en el momento de la colocación, debiendo la Contratista proveer todos los elementos y accesorios necesarios para completar la instalación y garantizar el correcto funcionamiento del sistema (flexibles, etc.).

Incluye este ítem la colocación de:

Grifería de mesada para **lavatorios: cant. 8**

Grifería **de duchas: cant. 11**

Grifería de pared para **pileta tipo lavadero: cant 2**



#### 5.1.4 Colocación artefactos

##### 5.1.4.1 Colocación inodoros

Sector baños mujeres, hombres y calabozos. Colocación de artefactos provistos por el AIR – inodoros tipo Ferrum, modelo BARI largo, con depósito mochila dual y asiento.

**Cant.: 9**

##### 5.1.4.2 Colocación mingitorios

Sector Sanitario Hombres: Colocación mingitorios tipo Ferrum modelo oval MTNs provistos por el AIR.

**Cant.: 3**

##### 5.1.4.3 Colocación pileta tipo lavadero

En **Sector Sanitario Calabozos** y en **Sector Depósito** se colocarán piletas tipo lavadero provistas por el AIR, será responsabilidad del Contratista proveer e instalar todos los elementos de soporte necesarios para la correcta fijación de los mimos.

**Cant.: 2**

##### 5.1.4.4 Instalación Termotanques Altas Recuperación

En el Sector depósito: se colocarán y conectarán los termotanques de alta recuperación de 160 lts. a proveer por el AIR, incluye distribución y conexión de agua fría y caliente.

En este ítem se incluye todas las tareas y elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los termotanques, soportes, ventilaciones, etc.

**Cant.: 2** (las ventilaciones se dejarán previstas por 3).

## 5.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La descripción de las tareas a realizar es de carácter orientativo, no siendo exhaustiva ni vinculante respecto a la cantidad de tareas a realizar para lograr el funcionamiento pleno y conforme de la obra, respondiendo siempre a la reglas del buen arte y a la normativa vigente.

Durante la visita de obra, el Oferente será responsable de recabar toda la información adicional que necesite sobre el alcance de los trabajos requeridos.

### 5.2.1 Tendidos generales

Se realizarán todas las tareas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones existentes y a ejecutar, incluyendo tendidos generales. Este ítem contempla la totalidad de la mano de obra, equipos, insumos, accesorios, etc., para completar los trabajos y dejar la instalación funcionando correctamente. Provisión y colocación de la totalidad de tableros secundarios, bandejas, conductos y conductores, las llaves y tomas correspondientes para sectorizar servicios. Se dejarán colocadas las tomas para futuras colocaciones de artefactos en cada terminal. (No se incluye la provisión ni la colocación de los artefactos de iluminación)

Se realizará la provisión y colocación de bandejas portacables, continuando con la bandeja existente en sector contiguo al sector de obra, hasta los tableros secundarios. Todos los tendidos a continuación de los tableros secundarios se realizarán mediante conducto metálico pesado.

## 5.2.2 Conexión alimentación extractores

5.2.2.1 Provisión y colocación instalación alimentación eléctrica para extractores de vapor ambos vestuarios desde tablero secundario. **Cant. : 2**

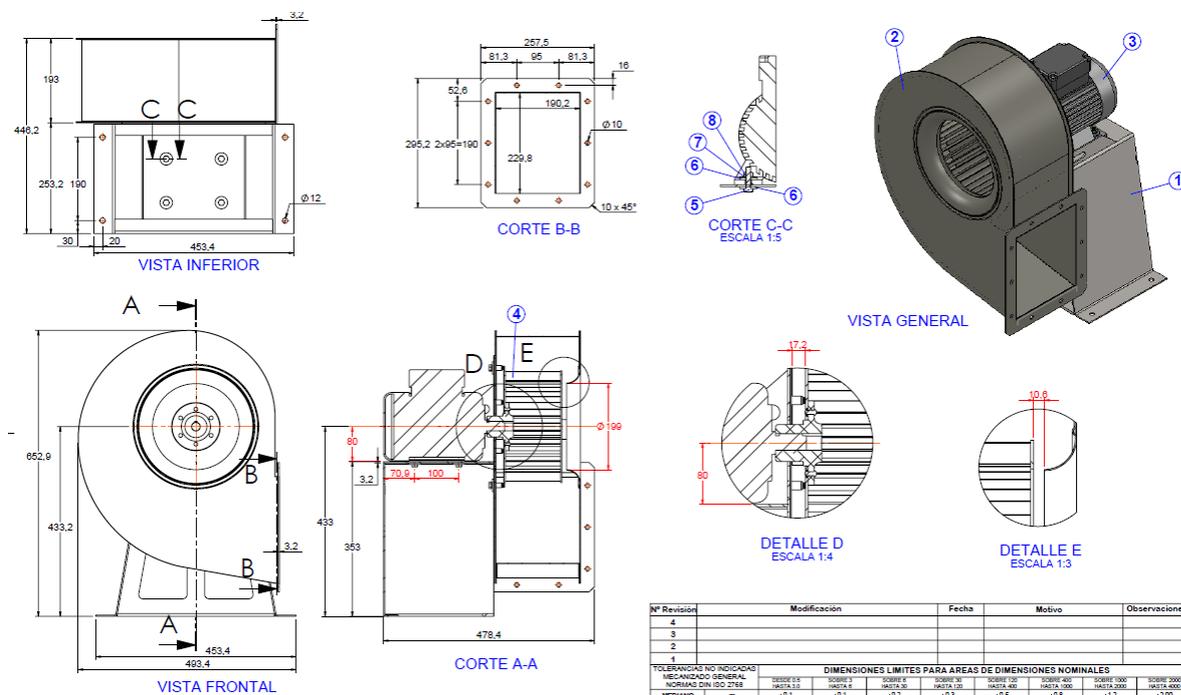
5.2.2.2 Provisión y colocación instalación alimentación eléctrica para extractor de vapor sanitario sector calabozos desde tablero secundario. **Cant. : 1**

## 5.3 Ventilaciones

5.3.1 Provisión y colocación de extractor de aire tipo Ecoclima 150 cm en baño calabozos, incluye conducto de salida y rejillas correspondientes.



5.3.2 Prover y colocar **2 (dos)** ventiladores centrífugos trifásicos de 0,75 HP a 1450 RPM, Marca GATTI, similar o superior, a ubicar en vestuario mujeres y hombres. Conexión a reloj temporizador, comando en tablero secundario ubicado en sector Requisa, incluye conductos.





5.3.3 Provisión y colocación de 7 (siete) rejillas 20x20 cm en cielorraso para extracción de vapor. (Plano N°18)

#### **5.4 INSTALACIÓN SISTEMA DE CÁMARAS EN SECTOR CALABOZOS - CCTV**

5.4.1 Se dejarán previstos los caños para futuro cableado dejando las cajas de derivación y terminación, desde las cuales se conectarán las cámaras de video.

#### **5.5 INSTALACIÓN DE GAS NATURAL**

##### **GENERALIDADES**

##### **READECUACIÓN Y AMPLIACIÓN INSTALACIÓN GAS NATURAL SUBESTACIÓN 1 – TENDIDO INTERNO**

##### **ALCANCE DEL ÍTEM**

El presente ítem comprende la regularización de la instalación de Gas Natural según los planos presentados y aprobados por LITORAL GAS S.A.

Comprende la ejecución, de todos los elementos de la instalación exterior e interior, para el suministro y distribución interna del Edificio de Policía de Seguridad Aeroportuaria, PSA del aeropuerto (AIR).

Se retirarán del predio del AIR todos los restos y elementos en desuso que se retiren de las instalaciones preexistentes.

##### **Descripción de trabajos a realizar:**

- Realizar instalación de gas natural en caño de acero con uniones roscadas y recubrimiento epoxi, con recorrido aéreo, debidamente amurado, según proyecto aprobado por la distribuidora (Litoral gas S.A.), para alimentar tres artefactos tipo termo tanque para calentamiento de agua. Dicha distribución se tomará desde un punto existente, que en la actualidad alimenta un termo tanque (a reubicar).
- Colocar dos termotanques con sus respectivos tirajes y conexión reglamentaria dentro del sector depósito contiguo al vestuario, como lo especifica el proyecto.
- Hacer el tiraje completo, según norma, para un tercer futuro termo tanque. también en dicho sector nombrado anteriormente.
- Extraer dieciocho calefactores tiro balanceado fuera de servicio y colocar dieciocho artefactos nuevos de las mismas características.
- Colocar un artefacto tipo cocina de manera reglamentaria en el ambiente cocina. (Existente). Se debe hacer mantenimiento general al mismo para su correcto funcionamiento.



- Colocar un artefacto tipo calefactor infrarrojo de manera reglamentaria. (Existente). Se debe hacer mantenimiento general al mismo para su correcto funcionamiento.
- Remover rejillas antiguas y fuera de norma y colocar nuevas rejillas reglamentarias, según proyecto.
- Anular te de derivación en patio según proyecto (punto E).
- Pintar con una mano de sintético para uso marino toda la cañería aérea, engrampar y aislar correctamente.
- Realizar la prueba de hermeticidad de toda la cañería, conexiones y artefactos a una presión de 0.2 BAR durante 15 min.

Estas definiciones tienen como finalidad dar los lineamientos de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos.

En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad cumpliendo las Normativas vigentes.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, Inspección de Obra y/o aprobación que deba requerir el Área Técnica del AIR.

Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas al Área Técnica del AIR, para su aprobación.

### **OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN**

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los Sub - rubros siguientes:

- SUB - RUBRO 01 - DEMOLICIÓN
- SUB - RUBRO 02 - ALBAÑILERÍA
- SUB - RUBRO 03 - TENDIDO DE CAÑERÍA
- SUB - RUBRO 04 - VENTILACIONES
- SUB - RUBRO 05 - ARTEFACTOS
- SUB - RUBRO 06 - HERMETICIDAD
- SUB - RUBRO 07 - TRÁMITES
- SUB - RUBRO 08 - VARIOS



## **REGLAMENTOS**

Los Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o normas de ejecución propiamente dichas.

Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

### De ejecución.

Pliego Unico de Bases y Condiciones- Pliego Complementario de Bases y Condiciones – Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Inspección de Obra.

### Urbanas y Edilicias.

Ordenanzas y Reglamentaciones de la Municipalidad.

### Instalación de Gas.

Normas y Reglamentos de Litoral Gas.

### Normas de Seguridad

Ley Nº 19587 - Ley de Higiene y Seguridad

Ley Nº 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo

Ley Nº 20744 - Ley de Contrato de Trabajo

Decreto Nº 1278 (necesidad y urgencia) modifica la ley 24557

Decretos reglamentarios correspondientes

### Normas Ambientales

CONSTITUCIÓN NACIONAL (Art.41)

Refiere a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural, a la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

Ley Nº 10.877/60: Energía y Combustibles

Anexos: Ley Nº 13660, Resolución 404/94, Resolución 173/90, Decreto Nº 1545/85, Decreto Nº 2407/83, Disposición 14/98, Resolución 479/98 y normas complementarias.

Regulan la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos aplicándose a toda entidad pública y/o privada.

## **PERMISOS**

El Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos ante organismos competentes, en nombre del AIR que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el plan de trabajos, en particular para las instalaciones.



## **VISTAS FOTOGRÁFICAS**

La Contratista deberá realizar todas las vistas fotográficas necesarias a fin de que se comprendan las tareas realizadas y que quede registrado el avance de los trabajos.

La Inspección de Obra determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar.

Las fotografías serán color de 13 cm x 18 cm y se presentarán en papel, en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará soporte digital de cada toma.

Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del terreno, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 10 (diez) vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

## **MUESTRAS**

Será obligación de la Contratista la presentación a la Inspección de Obra de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los cinco (5) días calendarios a contar de la fecha en que la Inspección las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

La Inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras. La Inspección de Obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la Inspección de Obra, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Inspección de Obra.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la Inspección de Obra.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obra, debiendo la Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, La Empresa Contratista está facultada a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan



con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

### **GARANTIA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS VARIOS**

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Inspección de Obra de Obra, advirtieran desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos, o corregirlos de inmediato, o reponerlos, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de cinco (5) días calendarios, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Inspección de Obra podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin del Fondo de Reparo.

### **ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS**

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Inspección de Obra, haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Inspección de Obra, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo N° 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Inspección de Obra, estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección de Obra y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Inspección de Obra con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Inspección de Obra podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará



costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

### **REUNIONES DE COORDINACION**

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

### **SISTEMAS PATENTADOS**

Los derechos para el empleo en la Obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la Oferta.

La Contratista será la única responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

### **PRUEBAS DE LAS OBRAS**

Antes de recibir provisoriamente las obras, la Inspección de Obra, podrá disponer el control total de las mismas y efectuarán las pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, densidades, valor soporte, estabildades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo pero no limitativo.

La Contratista deberá presenciar por sí, o por medio de su Representante Técnico todas las operaciones indicadas en este artículo.

El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras.

La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas si después de cinco (5) días de recibida la orden respectiva.

### **PLANOS CONFORME A OBRA**

La Contratista deberá suministrar a la Repartición para su aprobación, **los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria**, según el siguiente detalle:

- a) Planimetría general, detalle de estructuras, cortes, diagramas y detalle de cada uno de los servicios incorporados a la Obra, planilla de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Inspección de Obra fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.



- b) Tal documentación será confeccionada en papel, 4 (cuatro) copias y en CD, conteniendo los archivos de la documentación mencionada en a) en formato AutoCAD 2000.

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

### **MANTENIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:**

A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, la contratista será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

#### **MATERIALES**

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

El material a utilizar será EPOXI.

#### **TAREAS**

##### **SUB - RUBRO 01 - DEMOLICIÓN**

###### **01.1 Desarme de cañería**

Se procederá a retirar los caños de la instalación de gas desvinculada de la instalación en funcionamiento en su totalidad excepto la cañería embutida, de igual manera se retiraran las grampas y todo elemento que formara parte de la instalación desvinculada del servicio de gas natural.

Se repararan todo daño en muros, tabiques, pisos, losas, etc. en consecuencia del retiro de los caños, llaves y accesorios.

###### **01.2 Retiro de restos y material en desuso**

Se ubicará un volquete de forma constante en el proceso de demolición tal que todo resto de material se retire del AIR inmediatamente sin que quede suelto en el suelo.

###### **01.3 Desconexión de artefactos**

Se desconectaran todos los artefactos a gas, y sus llaves de paso que formen parte de la instalación y no estén en uso. Los artefactos que se desconecten se acopiaran ordenadamente en el lugar que designe la Dirección de Obra para su disposición final.

##### **SUB – RUBRO 02 - ALBAÑILERIA**

###### **02.1 Reparaciones**

La empresa será la encargada de reparar todos los daños de contrapisos, carpetas, cerámicos, revoques y pinturas de derivados de los trabajos necesarios para la ejecución de la instalación de gas.

El tapado de cañería se realiza una vez aprobado la inspección ocular.

##### **SUB - RUBRO 03 - TENDIDO DE CAÑERÍA – SUBESTACIÓN**

###### **03.1 Armado de cañerías**



Para el tendido de cañerías se utilizarán caños de acero con uniones roscadas y recubrimiento epoxi, según proyecto aprobado por la distribuidora (Litoral Gas S.A.).

Los accesorios a utilizar serán de marca Dema o Tupy, llaves de paso marca FV con campana (en caso que existan según dimensiones requeridas) o marca Suyay de paso nominal de ¼ de vuelta, engrampado de cañería aérea con grampas tipo Naguel o con ángulos amurados de 15cm a mampostería y varillas roscadas con tuerca y arandela de presión, ambos pintados con pintura triple acción o con caballetes realizados de ladrillos y cemento.

Separación máxima entre grampas 1.50 m. El contacto del caño con cada grampa debe estar aislado con cinta tipo poliguard.

El total de la cañería aérea deberá ser protegida con pintura Epoxi.

La separación entre las cañería aérea y la mampostería será de 2 a 4.00 cm.

Ubicación, diámetros de cañería y posición de artefactos y mampostería de acuerdo a los planos del proyecto aprobado por Litoral Gas.

### **03.2 Mantenimiento subestación**

En la subestación (**S1**) se realizarán tareas de mantenimiento general, pintura total de todos los elementos, reacondicionamiento y pintura del gabinete, revisión de grampas, y control de los instrumentos de medición (manómetros) garantizando el correcto funcionamiento de los mismos, dejando todo bajo norma y en perfecto estado de mantenimiento.

## **SUB - RUBRO 04 - VENTILACIONES**

### **04.1 Rejilla de ventilación permanente**

Las rejillas de ventilación estarán ubicadas según plano aprobado, serán del tamaño y superficie de ventilación indicada.

Las rejillas inferiores estarán ubicada por debajo de los 30 cm del nivel del piso interior.

Las rejillas superiores estarán ubicadas en el tercio superior de la altura del muro.

### **04.2 Conductos de ventilación**

Los conductos de ventilación estarán perfectamente remachados y sujetos con grampas a los muros cada 1,5 metros como máximo. El sombrerete de doble ala reglamentario de Ø según corresponda, estará ubicado como mínimo a 3 vientos según el tipo de artefacto a ventilar.

Los conductos de los tiros balanceados "U" a instalar en el sector vestuarios mujeres y hombres se revestirán con muros de panderetes de ladrillos comunes o huecos, con terminación revoque grueso fratachado.

## **SUB - RUBRO 05 - ARTEFACTOS**

### **05.1 Conexión de artefactos nuevos**

Los artefactos nuevos se conectaran con caño de cobre o flexible aprobado, no mayor a 50 cm, sin manipular el interior del mismo para salvaguardar su garantía, o con conexión rígidas en el caso que lo requiera.

### **05.2 Reconexión de artefactos usados**

Los artefactos existentes deberán reacondicionarse de manera que alcancen condiciones de funcionamiento, recambiando las piezas que así lo necesiten para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y seguridad serán reemplazados indefectiblemente.

## **SUB - RUBRO 06 - HERMETICIDAD**

### **06.1 Prueba de hermeticidad inicial.**

Se realizara una prueba de hermeticidad de la cañería como primera medida, con el objetivo de verificar si la cañería existente se encuentra en buenas condiciones y apta para el funcionamiento. En el caso que esta prueba arroje resultados favorables se continuara con los



trabajos descriptos, de lo contrario se deberá hacer un replanteo de la situación para solucionar el problema.

#### **06.2 Prueba de hermeticidad parcial**

Las pruebas de hermeticidad se realizarán por tramos según se lo indique la inspección, a una presión de 200grs con llaves de paso abiertas y tapón colocado.

#### **06.3 Prueba de hermeticidad final**

Una vez finalizada la instalación, y conectado todos los artefactos se realizará una prueba final de hermeticidad, colocando un manómetro y cargando la cañería con una presión de 200grs, con todas las llaves de paso abiertas, por un tiempo de 20”.

### **SUB – RUBRO 07 - TRÁMITES**

#### **07.1 Solicitud de inspección final.**

La empresa solicitará a Litoral Gas S.A, la inspección final y aprobación de la instalación completa.

### **SUB - RUBRO 08 - VARIOS**

#### **08.1 Puesta en marcha de instalación**

Una vez rehabilitado el servicio por Litoral Gas S.A. la empresa se encargará de poner en marcha cada artefacto conectado y se hará entrega de la instalación.

En el caso de ciertos artefactos, se podrá requerir personal a la empresa proveedora del mismo, para garantizar el buen funcionamiento de este.

#### **5.5.1 Instalación general**

##### **5.5.1.1 Tendidos generales**

Se realizarán todas las tareas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones, existentes y a ejecutar, de gas natural, y sus respectivas ventilaciones, ubicación de artefactos.

Se incluyen en éste ítem la totalidad de la mano de obra, equipos, insumos, accesorios, etc. para completar los trabajos y dejar las instalaciones funcionando correctamente y bajo norma y la presentación ante Litoral Gas y obtención de aprobación de las instalaciones y firma de plano Conformación Obra.

Provisión y colocación de la totalidad de las llaves de paso correspondientes para sectorizar servicios.

##### **5.5.1.2 Colocación rejillas**

Se retirarán las rejillas de ventilación deterioradas y se recolocarán, se ejecutarán nuevas ventilaciones reglamentarias (interiores revocados) y se colocarán las rejillas pertinentes.

#### **5.5.2 Instalación termotanques**

En Sector depósito: Colocación de 2 (dos) termotanques de alta recuperación de 160 lts provistos por el AIR. Conexión de gas y respectivas ventilaciones. Dejando previsto instalación para un posible futuro termotanque de las mismas características.

#### **5.5.3 Instalación sistema calefacción Nuevos Vestuarios**

En Sector duchas y vestuarios mujeres y hombres se colocarán calefactores tiro balanceado “U” provistos por el AIR, será responsabilidad del Contratista proveer la totalidad de los insumos, equipos, elementos en general, incluyendo ventilaciones de manera de garantizar el correcto



funcionamiento de los calefactores según Plano N°18. Los conductos de ventilación de ambos calefactores deberán estar cubiertos mediante falso tabique ejecutado en mampostería de panderete de ladrillos, comunes o huecos revocados en todo su desarrollo, revoque grueso fratachado.

#### **5.5.4 Instalación otros sectores**

Este ítem se ejecutará en sectores ajenos al Sector Nuevos Vestuarios, según Plano 19a, incluyendo los siguientes subítems:

**5.5.4.1** - Retirar todos los calefactores TB deteriorados existentes (cant. 18)

**5.5.4.2** - Colocar 4 calefactores TB en sector oficinas, comedor y cocina (provistos por AIR)

**5.5.4.3** - Instalación una (1) cocina y un (1) termotanque existentes

**5.5.4.4** - Reinstalación 2 calefactores Infrarrojo existentes, luego de reacondicionarlos.

## **6 HERRERÍA**

### **6.1 Herrería sector depósito**

Ejecución y montaje de estructura de apoyo para termotanques con perfiles W150x13, la estructura se colocará luego de su preparación previa y pintura con doble propósito – convertidor y terminación, color a definir por la Inspección de Obra.

## **7 VARIOS**

**7.1** Provisión y ejecución, previa preparación de superficie de pintura para pisos alto tránsito en sector Depósito y sector calabozos.

### **7.2 Ayuda de gremios**

En este ítem se incluyen los acarreos y volquetes para retiro de la totalidad de los materiales de deshecho de la obra y cualquier otra tarea complementaria que posibilite la ejecución de la obra aun no siendo especificada en este Pliego.

### **7.3 Limpieza diaria y final de obra**

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos para poder poner en funcionamiento los sanitarios y calabozos.

Los trabajos de limpieza se realizarán permanentemente para mantener la obra limpia y transitable en todo su desarrollo y al finalizar la misma se realizará una limpieza profunda, de manera que no queden restos de pintura, materiales, etc., se pondrá especial cuidado en la limpieza de vidrios, revestimientos, pisos, griferías y artefactos.